

Características silviculturais de castanha-do-Brasil – plantio em consórcio em área de pequeno produtor no município de Porto Velho, Rondônia

Silvicultural characteristics of brazil nut – plantation in consortium in area of small producer in Porto Velho, Rondônia, Brazil

LOCATELLI, Marília. Embrapa Rondônia, marilia@cpafro.embrapa.br; PAULA, Talita Cavalcante. Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Letras de Rondônia, talitapaula13@yahoo.com.br; MARTINS, Eugênio Pacelli. Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Letras de Rondônia, pacellimar@yahoo.com.br; VIEIRA, Abadio Hermes. Embrapa Rondônia, abadio@cpafro.embrapa.br; SOUZA, Victor Ferreira de. Embrapa Rondônia, victor@cpafro.embrapa.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar características silviculturais de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) plantada em consórcio com cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng) K. Schum.) aos 25 anos após plantio em área de produtor, em condições de solo e clima de Porto Velho, Rondônia. Foi avaliada altura comercial e total, bem como DAP médio, qualidade do fuste, classificação da copa e posição sociológica. Os resultados demonstraram a altura comercial e total média de 13,30m e 20,6 m, respectivamente, e o DAP médio de 41,2 cm. As árvores de castanha-do-brasil apresentam fuste, copa e dominância bem formados com boas características comerciais.

Palavras-chave: agrosilvicultura, *Bertholletia excelsa*, região amazônica

Abstract: The objective of this work was to evaluate brazil nut (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) silvicultural characteristics planted in consortium with cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng) K. Schum.) with 25 years after plantation in an small farmer area, in soil and climate conditions of Porto Velho, Rondônia. Commercial and total height was measured, as well as average DBH (diameter at breast height), quality of trunk, crown classification and sociological position. The results had demonstrated commercial and total average height of 13,3 m and 20,6 m, respectively, and the average DBH of 41,2 cm. The brazil nut trees presented well formed trunk, crown and dominance with good commercial characteristics.

Key words: agroforestry, *Bertholletia excelsa*, Amazon region

Introdução

A castanha-do-brasil também denominada castanha-do-pará, pertencente à família Lecythidaceae, é uma das árvores lenhosas de maior valor e mais importante da floresta Amazônica. YARED *et al.* (1988), ao estudarem além da potencialidade da espécie para produção de frutos, dizem que pode também ser utilizada em reflorestamento, com rotações estimadas em 30 e 40 anos e perspectivas de produção de madeira acima de 150 m³ ha⁻¹. Segundo YARED (1990), o crescimento relativamente rápido, rusticidade e as características adequadas da madeira tornam-na uma das espécies mais ricas e importantes para reflorestamento na Amazônia. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características silviculturais de castanha-do-brasil em plantio consorciado com cupuaçu em área de pequeno produtor, em condições de solo e clima de Porto Velho, Rondônia.

Material e métodos

O estudo foi desenvolvido em propriedade rural localizada no município do Porto Velho, Rondônia, num sistema agroflorestral de 25 anos de idade envolvendo duas espécies: castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H. B. K.) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng) K. Schum.), plantadas sem adubação. A área estudada tem 1,31 ha. Sua posição geográfica é definida pelo extremo Sul com latitude de 8° 45'41,25" e longitude Oeste de 63°49' 03,72". Conforme Köppen, Porto Velho possui clima tipo Am, temperatura máxima e mínima média de 31,2° C e 21,8°C, precipitação média anual de 2100 mm. O solo da área é Latossolo Vermelho – Amarelo distrófico. Existe na área de estudo um total de 57 árvores de castanha-do-brasil, sem espaçamento regular. Foi medida a altura comercial (até a primeira bifurcação) e total de todas as árvores, diâmetro a altura do peito (DAP - medido a 1,30 m do solo), observadas qualidade do fuste, classificação da copa e posição sociológica.

Resultados e discussão

No povoamento de castanha-do-brasil a altura total média encontrada foi de 20,6 m com a altura total máxima de 27,0 m. e altura comercial média de 13,3 m com máxima de 21,0 m. O diâmetro médio encontrado foi de 41,2 cm com máximo de 75,3 cm. Do total de 57 castanheiras foi estimado um volume médio por árvore de 1.43 m³, utilizando-se o fator de forma de 0.7. Estes dados são inferiores aos encontrados em Machadinho d'Oeste aos 16 anos de idade, em plantio consorciado com altura total média de 29,0 m e DAP de 42,0 cm (LOCATELLI *et al.*, 2005). YARED *et al.*(1993) em medição efetuada em Manaus, AM, com 40 anos verificaram 23,9 m de altura total e 69,1 cm de diâmetro, sendo esses resultados semelhantes ao presente estudo em plantio com 25 anos. Conforme LOCATELLI *et al.* (2005), em sistemas agroflorestrais as plantas consorciadas apresentam fuste, copa e bifurcação com características comerciais boas, sendo um fator importante para espécies implantadas em consórcios. Com relação ao número de indivíduos por classe de DAP a castanha-do-brasil apresentou do total de 57 árvores, na classe de 35 – 45 cm 19 indivíduos no máximo e na classe de 65 – 75 e 75 – 85 cm somente 1 indivíduo no mínimo. A área basal total dos indivíduos é de 8,2761 com volume total de 81,28 m³ (Tabela 1).

Na Tabela 2 observa-se a quantidade de indivíduos dominantes(27), codominantes(20) e dominados(10) que representam sua posição sociológica sobre as demais. A qualidade do fuste está representada na Tabela 3 com número de indivíduos

com fuste reto, levemente tortuoso, defeituoso e inaproveitável. A qualidade do fuste é fator para um possível potencial madeireiro futuro. Observou-se sobre a qualidade da copa que 42 indivíduos apresentam copa bem formada, 14 mal formada e somente 1 tortuosa ou defeituosa (Tabela 4).

Tabela 1: Número de indivíduos de castanha-do-brasil por classe de DAP por área basal por volume, Porto Velho, Rondônia, 2006.

Nº de Indivíduos / Classe de DAP / Área Basal / Volume								
	Classe de DAP (cm)							Total
	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65 - 75	75 - 85	
Soma de Nº de Indivíduos	7	9	19	16	4	1	1	57
Soma de AB(g)	0,2557	0,6422	2,3503	3,0761	1,1539	0,3526	0,4453	8,2761
Soma de Volume(x)	1,7374	5,7873	22,4034	30,8736	11,5974	2,9615	5,9227	81,2832

Tabela 2: Número de indivíduos de castanha-do-brasil por características da posição sociológica por classe de DAP, Porto Velho, Rondônia, 2006.

Nº de Indivíduos / Classe de DAP / Posição Sociológica								
Posição Sociológica	Classe de DAP (cm)							Total
	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65-75	75-85	
1	1	0	8	14	3	0	1	27
2	0	8	9	2	0	1	0	20
3	6	1	2	0	1	0	0	10
Soma de Nº de Indivíduos	7	9	19	16	4	1	1	57

1 – Dominante, 2 – Codominante e 3 – Dominada.

Tabela 3: Número de indivíduos de castanha-do-brasil por qualidade do fuste por classe de DAP, Porto Velho, Rondônia, 2006.

Nº de Indivíduos / Classe de DAP / Qualidade do Fuste								
Qualidade do Fuste	Classe de DAP (cm)							Total
	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65 - 75	75-85	
1	2	3	14	11	2	0	1	33
2	3	4	4	2	2	1	0	16
3	2	2	1	3	0	0	0	8
4	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma de Nº de Indivíduos	7	9	19	16	4	1	1	57

1 – Fuste retilíneo, 2 – Fuste levemente tortuoso, 3 – Fuste defeituoso e 4 – Fuste inaproveitável (morto ou podre).

Tabela 4: Número de indivíduos de castanha-do-brasil por qualidade da copa por classe de DAP, Porto Velho, Rondônia, 2006.

Nº de Indivíduos / Classe de DAP / Qualidade da Copa								
Qualidade da Copa	Classe de DAP (cm)							Total
	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65-75	75-85	
1	6	7	14	11	2	1	1	42
2	1	1	5	5	2	0	0	14
3	0	1	0	0	0	0	0	1
Soma de Nº de Indivíduos	7	9	19	16	4	1	1	57

1 – Copa bem formada, 2 – Copa mal formada, 3 – Copa tortuosa.

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, conclui-se na avaliação de crescimento que a castanha-do-brasil em sistema agroflorestal aos 25 anos de idade demonstrou a altura comercial e total média de 13,30 m e 20,6 m, respectivamente, e o diâmetro médio de 41,2 cm. As árvores apresentam fuste, copa e dominância bem formados e com boas características comerciais.

Referências Bibliográficas

- LOCATELLI, M. *et al.* Cultivo da Castanha-do-Brasil em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005. (Sistemas de Produção,7) Disponível em <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Castanha/CultivodaCastanhadoBrasilRO/dados.htm>. Acesso em: 14 maio 2007.
- YARED, J. A. G. *et al.* Comportamento silvicultural da castanheira (*Bertholletia excelsa* H. & K.), em diversos locais da Amazônia. In: CONGRESSO FLORESTAL PANAMERICANO = PANAMERICAN FORESTRY CONGRESS, 1.; CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO = BRAZILIAN FORESTRY CONGRESS, 7., 1993, Curitiba. Anais... Curitiba: SBS, 1993. v. 2. Trabalhos voluntários e posters. Acima do título: Floresta para o desenvolvimento: política, ambiente, tecnologia e mercado.
- YARED, J.A.G. *et al.* Silvicultura como atividade econômica na região amazônica. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMIA FLORESTAL, 1; Curitiba, 1988. Anais... Curitiba: EMBRAPA-CNPF, 1988 p.15-41 v.1.
- YARED, J.A.G. Silvicultura de algumas espécies nativas da Amazônia, In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO; 6 1990, Campos do Jordão. Anais... Sociedade Brasileira de Silvicultura / Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, 1990 V. 1. p. 119-122.